



取扱説明書

LS リニアヘッド、LAS シリーズ専用 フォト・マイクロセンサセット PARP-PS2、PARP-PS4

お買い上げいただきありがとうございます。

この取扱説明書には、製品の取り扱いかたや安全上の注意事項を示しています。

- 取扱説明書をよくお読みになり、製品を安全にお使いください。
- お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

はじめに

製品の取扱いは、適切な資格を有する人が行なってください。

この製品は、一般的な産業機器の機器組み込み用として設計されています。その他の用途には使用しないでください。

この警告を無視した結果生じた損害の補償については、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

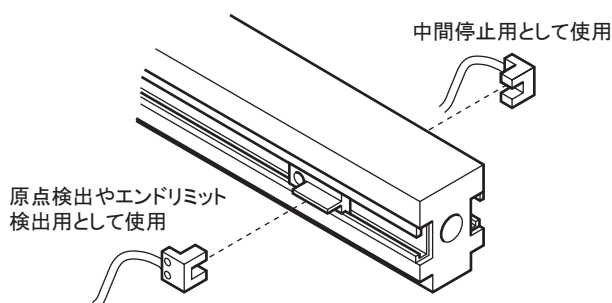
■ 製品の概要

フォト・マイクロセンサセット **PARP-PS2** または **PARP-PS4** は、**LS** リニアヘッドまたは **LAS** シリーズに取り付けて、任意のラックストロークを設定したり、ラック位置を検出するためのオプションです。**LS** リニアヘッドまたは **LAS** シリーズの取扱説明書も併せてお読みください。

2 系統の位置検出が可能

フォト・マイクロセンサをラックの左右に配置できるため、2 系統の位置検出ができます。

片側を中間停止用、もう片側を原点検出やエンドリミット検出用として配置できます。



複数の停止位置を設定できます

付属の遮光板で、最大 4 か所の停止位置を設定できます。さらにオプション (別売) の遮光板をお使いになると、停止位置を 5 か所以上設けることができます。

■ 有害物質

RoHS (EU 指令 2002/95/EC 27Jan.2003) 適合

製品の確認

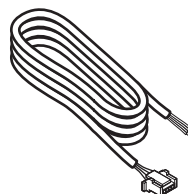
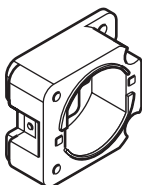
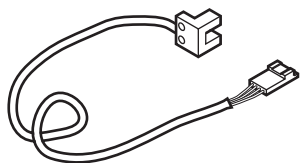
パッケージを開封し、次のものがすべて揃っていることを確認してください。

不足している場合や破損している場合は、お買い求めの支店・営業所までご連絡ください。

- フォト・マイクロセンサ 2個
 EE-SX911-C1J-R (オムロン株式会社)

- センサブラケット 1個

- ロボットコード付コネクタ (2 m) 2本
 EE-1016-R (オムロン株式会社)



- 遮光板 4個



- フォト・マイクロセンサ取付ねじ (M3) 4本



- 取扱説明書 (本書) 1部

フォト・マイクロセンサの取り付け

重要

- 通電状態でフォト・マイクロセンサの取り付け作業を行なわないでください。センサが破損する原因になります。
- センサブラケットや遮光板を取り付けるときは、必ず付属のねじを使用してください。
- 必ず規定の締付トルクで固定してください。部品の破損や誤動作の原因になります。
- LS リニアヘッド・LAS シリーズとフォト・マイクロセンサセットは、下表の組み合わせでご使用ください。

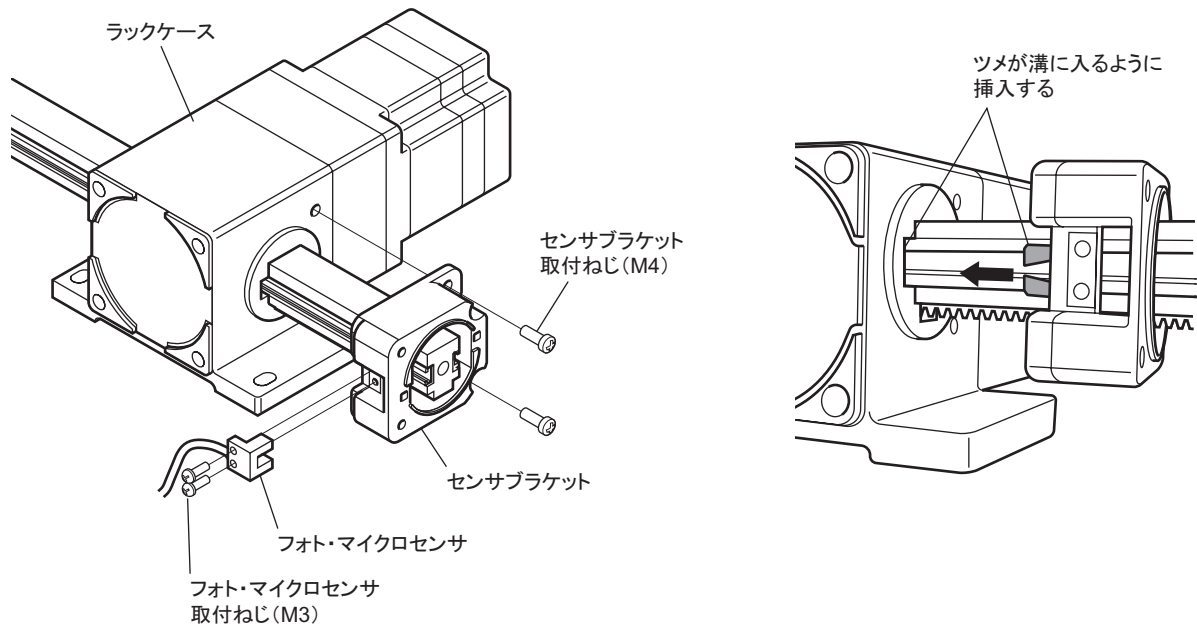
フォト・マイクロセンサセット	LS リニアヘッド	LAS シリーズ
PARP-PS2	2LS タイプ	LAS2 タイプ
PARP-PS4	4LS タイプ	LAS4 タイプ

1. LS リニアヘッドまたは LAS シリーズのラックケースにあらかじめ留めてあるセンサブラケット取付ねじ(M4)で、センサブラケットをラックケースに固定します。

締付トルク:0.9 N・m

2. フォト・マイクロセンサ取付ねじ(M3)で、フォト・マイクロセンサをセンサブラケットに固定します。

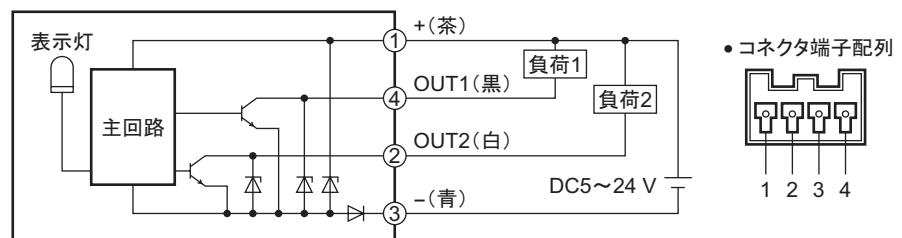
締付トルク:0.54 N・m 以下



3. ロボットコード付コネクタをフォト・マイクロセンサに接続します。

コネクタには向きがあります。形状を確認してから接続してください。

コネクタの端子番号	内容
1	+V
2	OUT2
3	0 V
4	OUT1

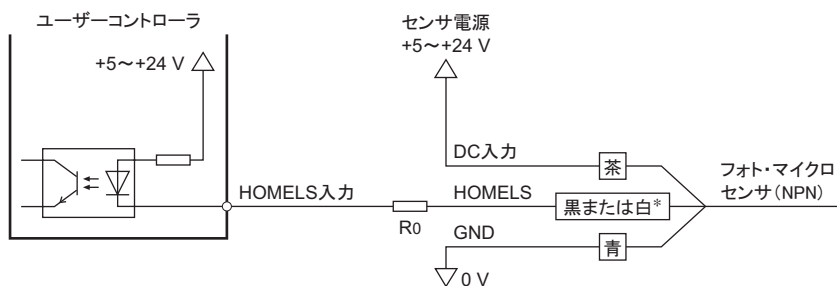


重要

- 通電状態でロボットコード付コネクタを着脱しないでください。センサが破損する原因になります。
- ロボットコードが可動部に接触しないように配線してください。
- センサの電源とユーザーコントローラの電源は、共通の GND を使用してください。GND に電位差があると、センサが誤動作する原因になります。

4. ロボットコード付コネクタのリード線を、プログラマブルコントローラなどに接続します。

電源は DC5 V 以上 DC24 V 以下としてください。また、電流値は 100 mA 以下としてください。100 mA を超えるときは、外部抵抗 R0 を接続してください。

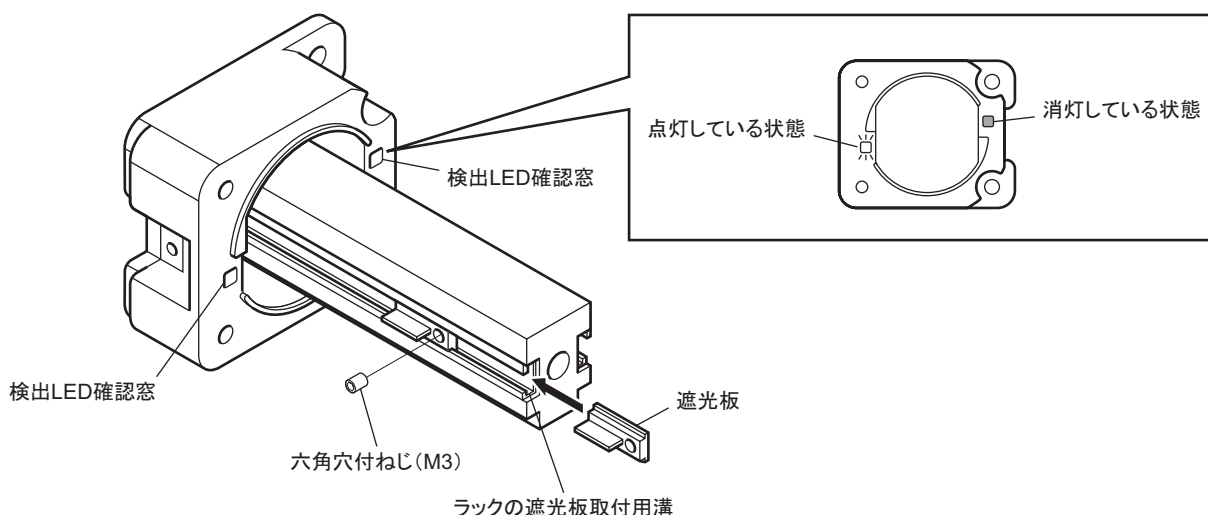


* N.O. (ノーマルオープン) のときは白色リード線、N.C. (ノーマルクローズ) のときは黒色リード線を接続してください。

重要 | 使用しないリード線は、必ず絶縁処理してください。

5. 電源を投入します。
6. 遮光板をラックの遮光板取付用溝から挿入します。
7. センサブラケットの検出 LED 確認窓から検出光を確認し、検出光が消えるように遮光板の位置を調整します。
8. 遮光板に付属の六角穴付ねじ (M3) で、遮光板を固定します。

締付トルク: 0.2 ~ 0.32 N・m

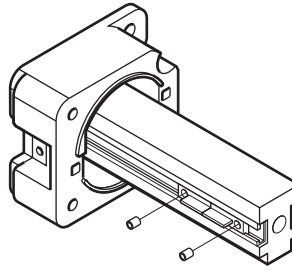


重要

- ・ フォト・マイクロセンサは機器内蔵用です。特別な外乱光対策は施されていないため、白熱灯の下など、外乱光の影響が予想される場所でお使いになるときは、外乱光を避ける対策を講じてください。
- ・ 振動や衝撃で、取り付け状態が緩んでいないか確認してからお使いください。
- ・ ロボットコード付コネクタを取り外すときは、コネクタ本体を強くつまみながら、引き抜いてください。コードを引っ張ると、断線の原因になります。
- ・ モーターケーブルや電源ケーブルなどの動力系ケーブルと、センサのラインは別々に配置してください。また、できるだけ離して配線してください。
- ・ センサ線を 2 m 以上延長するときは、必ずシールドケーブルを使用し、接地してください。
- ・ 温度によるセンサの劣化を避けるため、使用周囲温度: 0 ~ +40 °C、モーター部の表面温度: 90 °C 以下になるよう、運転条件 (回転数や運転デューティなど) を設定してください。
- ・ 塵埃がセンサに付着すると、センサが誤動作する原因になります。センサを定期的に掃除してください。

■ 遮光板の長さが足りない場合

センサが検出されてからラックが停止するまでの間に、遮光板がセンサ受光部を通り抜けてしまう場合は、遮光板を並べて、センサ受光部の通過時間を長くしてください。



オプション

遮光板

添付の遮光板では足りないときや、停止位置を5箇所以上設置したいときなどにお使いください。

品番: **LXSP-4**

-
- この取扱説明書の一部または全部を無断で転載、複製することは、禁止されています。
損傷や紛失などにより、取扱説明書が必要なときは、最寄りの支店または営業所に請求してください。
 - 取扱説明書に記載されている情報、回路、機器、および装置の利用に関して産業財産権上の問題が生じても、当社は一切の責任を負いません。
 - 製品の性能、仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
 - 取扱説明書には正確な情報を記載するよう努めていますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどにお気づきの点がありましたら、最寄りのお客様ご相談センターまでご連絡ください。
 - **Orientalmotor** は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。
その他の製品名、会社名は各社の商標または登録商標です。この取扱説明書に記載の他社製品名は推奨を目的としたもので、それらの製品の性能を保証するものではありません。オリエンタルモーター株式会社は、他社製品の性能につきましては一切の責任を負いません。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2008

オリエンタルモーター株式会社

<http://www.orientalmotor.co.jp/>

- 製品についてのご質問、ご相談はお客様ご相談センターへお問い合わせください。
フリーコール(無料)です。携帯電話・PHSからもご利用が可能です。

受付時間 平日 9:00～18:30
土曜日 9:00～17:30

東京 TEL 0120-925-410 FAX 0120-925-601
名古屋 TEL 0120-925-420 FAX 0120-925-602
大阪 TEL 0120-925-430 FAX 0120-925-603

この取扱説明書は再生紙を使用しています。

OPERATING MANUAL

LS Linear Head, **LAS** Series Special Option
Photomicrosensor set

PARP-PS2, PARP-PS4

Thank you for purchasing an Oriental Motor product.
This Operating Manual describes product handling
procedures and safety precautions.

- Please read it thoroughly to ensure safe operation.
- Always keep the manual where it is readily available.

Introduction

Only qualified personnel should work with the product.

The product described in this manual has been designed and manufactured for use in general industrial machinery, and must not be used for any other purpose. Oriental Motor Co., Ltd. is not responsible for any damage caused through failure to observe this warning.

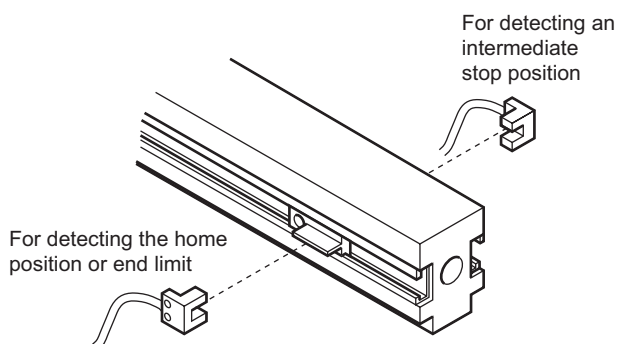
■ Overview of the product

The photomicrosensor sets **PARP-PS2** and **PARP-PS4** are options that can be installed on the **LS** linear head or **LAS** series for setting a desired rack stroke or detecting the rack position. Also read the operating manual for the **LS** linear head or **LAS** series.

Detection of two positions

Since one photomicrosensor can be installed on both the right side and left side of the rack, a total of two positions can be detected.

One sensor can be used to detect an intermediate stop position, while the other sensor can be used to detect the home position or end limit.



Multiple stop positions can be set

The supplied sensor flags can be used to set a maximum of four stop positions. When combined with one or more optional sensor flags (sold separately), five or more stop positions can be set.

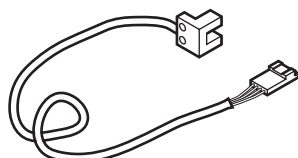
■ Hazardous substances

RoHS (Directive 2002/95/EC 27Jan.2003) compliant

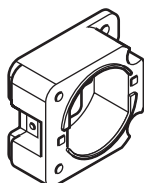
Checking the product

Upon opening the package, verify that the items listed below are included. Report any missing or damaged items to the branch or sales office from which you purchased the product.

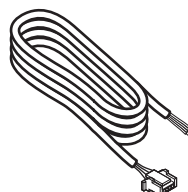
- Photomicrosensor 2 pcs.
EE-SX911-C1J-R (OMRON Corporation)



- Sensor bracket 1 pc.



- Connector with robot cable [2 m (6.6 ft.)] 2 pcs.
EE-1016-R (OMRON Corporation)



- Sensor flag 4 pcs.



- Photomicrosensor mounting screw (M3) 4 pcs.



- Operating manual (this document) 1 copy

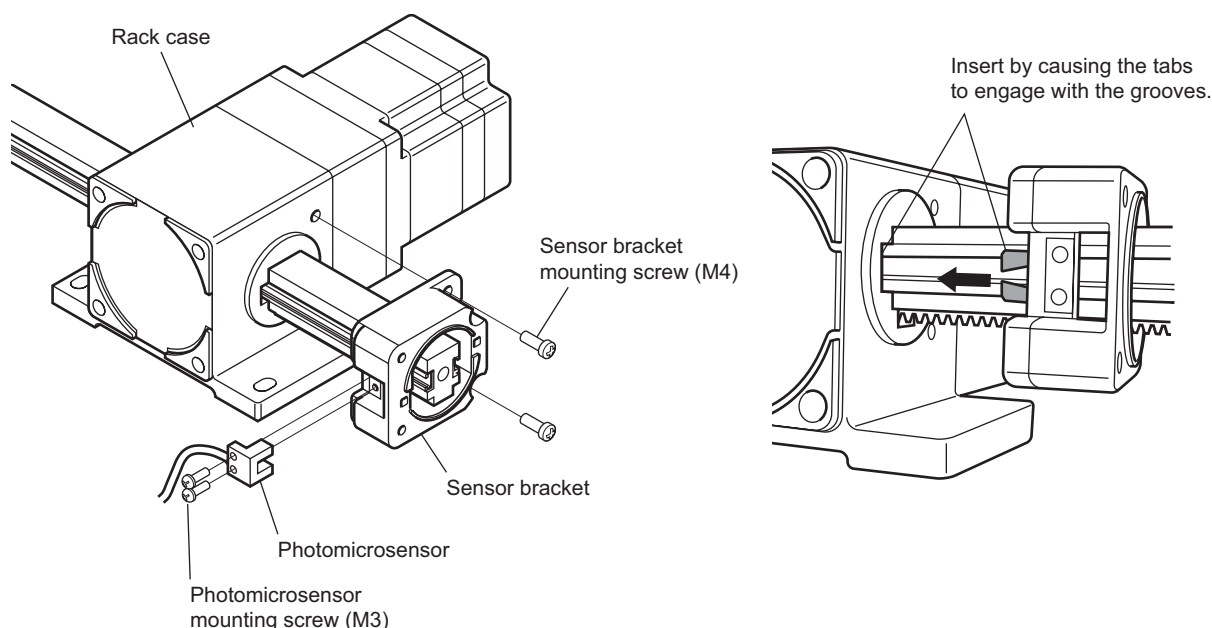
Installing the photomicrosensor

Note

- Do not install the photomicrosensor while the power is supplied. Doing so may damage the sensor.
- When installing a sensor bracket or sensor flag, always use the supplied screws.
- Be sure to follow the specified tightening torque. Failure to do so may result in damaged parts or malfunction.
- Use each photomicrosensor set with the **LS** linear head or **LAS** series according to the combinations specified in the table below.

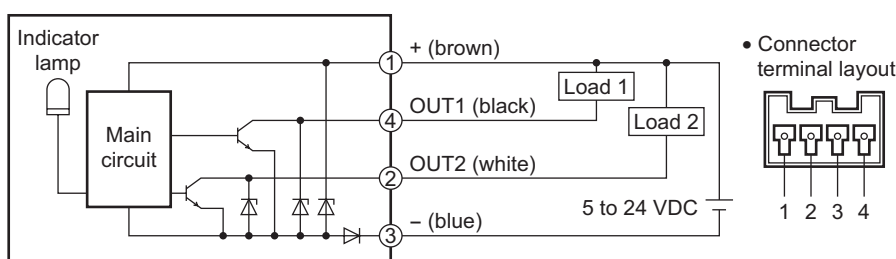
Photomicrosensor set	LS linear head	LAS series
PARP-PS2	2LS type	LAS2 type
PARP-PS4	4LS type	LAS4 type

1. The rack case of the **LS** linear head or **LAS** series comes preassembled with sensor bracket mounting screws (M4). Use these mounting screws to affix the sensor bracket to the rack case.
Tightening torque: 0.9 N·m (127 oz-in)
2. Affix the photomicrosensor to the sensor bracket using the photomicrosensor mounting screws (M3).
Tightening torque: 0.54 N·m (76 oz-in) or less



3. Plug the connector with robot cable into the photomicrosensor.
The connector has an orientation. Confirm that the shape is correct, then plug the connector.

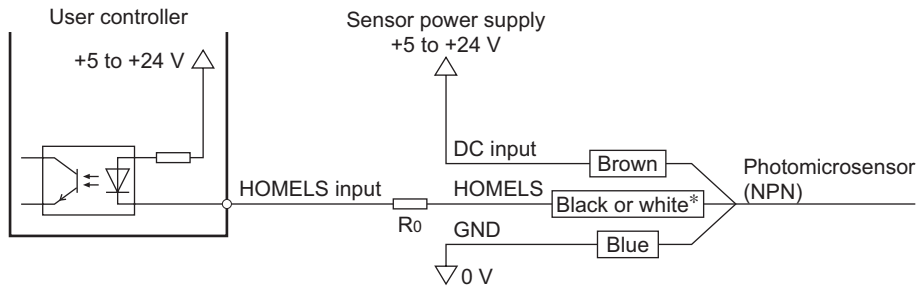
Connector terminal number	Description
1	+V
2	OUT2
3	0 V
4	OUT1



Note

- Do not plug/unplug the connector with robot cable while the power is supplied. Doing so may damage the sensor.
- Wire the robot cable so that it will not contact the moving parts.
- Use a common ground for the sensor power supply and user controller power supply. If the two power supplies generate a ground potential difference, the sensor may malfunction.

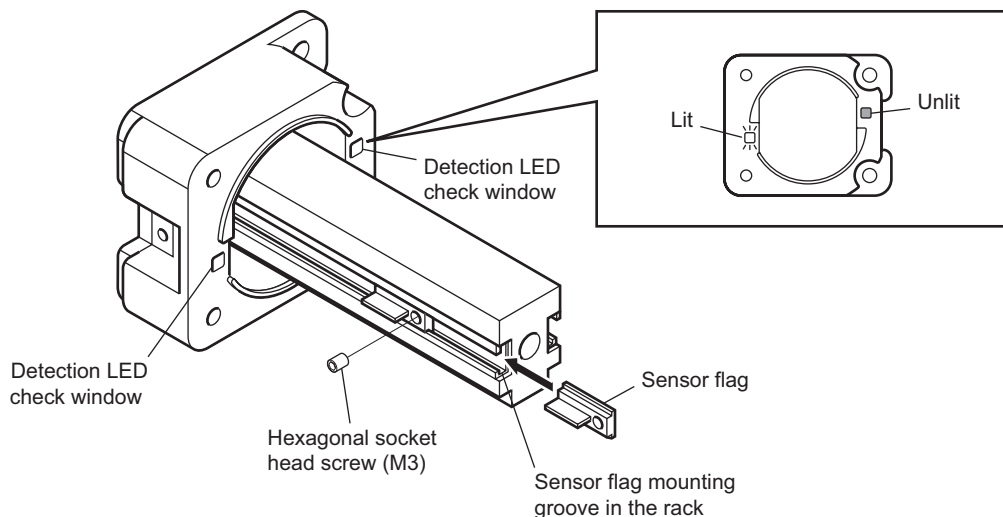
4. Connect the lead wires of the connector with robot cable to the programmable controller, etc.
The power-supply voltage should be 5 VDC or more, but not exceeding 24 VDC. The current should be 100 mA or less.
If the current exceeds 100 mA, connect an external resistor R_0 .



* Connect the white lead wire if the logic is N.O. (Normally Open), or black lead wire if the logic is N.C. (Normally Closed).

Note Be sure to insulate the lead wires that are not used.

5. Turn on the power.
6. Insert each sensor flag through the sensor flag mounting groove.
7. Check the detection light from the detection LED check window in the sensor bracket, and adjust the position of the sensor flag until the detection light is shielded.
8. Affix the sensor flag using the supplied hexagonal socket head screws (M3).
Tightening torque: 0.2 to 0.32 N·m (28 to 45 oz-in)

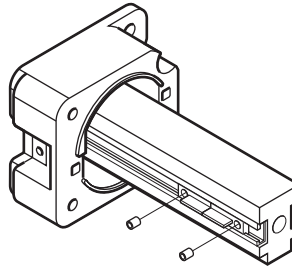


Note

- The photomicrosensor is designed for use as an internal component of equipment, and accordingly it has been given no special treatment to withstand ambient disturbance light. When the photomicrosensor is used under an incandescent lamp or in any other location where the sensor may be affected by ambient disturbance light, provide a measure to avoid ambient disturbance light.
- Before using the photomicrosensor, confirm that the mounting points have not become loose as a result of vibration or impact.
- When unplugging the connector with robot cable, pull out the connector by firmly holding the connector body. Pulling the cable may cause wire breakage.
- Wire the sensor line separately from the motor cable, power-supply cable and other drive cables. Also wire the sensor line away from the drive cables as much as possible.
- When the sensor wire is extended by 2 m (6.6 ft.) or more, always use a shielded cable and ground the cable.
- To prevent sensor degradation due to temperature, set proper operating conditions (speed, operation duty, etc.) where the ambient operating temperature will remain between 0 and +40 °C (32 and 104 °F) and the motor surface temperature will not exceed 90 °C (194 °F).
- The sensor may malfunction due to deposits of dust on the sensor. Clean the sensor periodically.

■ What to do when the sensor flag is too short

If the sensor flag slips right through the sensor receiving part after the sensor detection signal is output until the rack stops, place two sensor flags side by side so that it will take a longer time for both sensors to pass through the sensor receiving part.



Option

Sensor flag

Use a desired number of optional sensor flags if the supplied sensor flags are not enough or when you want to set five or more stop positions.

Model: **LXSP-4**

-
- Unauthorized reproduction or copying of all or part of this Operating Manual is prohibited.
If a new copy is required to replace an original manual that has been damaged or lost, please contact your nearest Oriental Motor branch or sales office.
 - Oriental Motor shall not be liable whatsoever for any patent-related problem arising in connection with the use of any information, circuit, equipment or device described in the manual.
 - Characteristics, specifications and dimensions are subject to change without notice.
 - While we make every effort to offer accurate information in the manual, we welcome your input. Should you find unclear descriptions, errors or omissions, please contact the nearest office.
 - **Orientalmotor** is a registered trademark or trademark of Oriental Motor Co., Ltd., in Japan and other countries.
Other product names and company names mentioned in this manual may be trademarks or registered trademarks of their respective companies and are hereby acknowledged. The third-party products mentioned in this manual are recommended products, and references to their names shall not be construed as any form of performance guarantee. Oriental Motor is not liable whatsoever for the performance of these third-party products.

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2008

- Please contact your nearest Oriental Motor office for further information.

ORIENTAL MOTOR U.S.A. CORP.
Technical Support Tel:(800)468-3982
8:30 A.M. to 5:00 P.M., P.S.T. (M-F)
7:30 A.M. to 5:00 P.M., C.S.T. (M-F)
E-mail: techsupport@orientalmotor.com
www.orientalmotor.com

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH
Headquarters and Düsseldorf Office
Tel:0211-52067-00 Fax:0211-52067-099
Munich Office
Tel:089-3181225-00 Fax:089-3181225-25
Hamburg Office
Tel:040-76910443 Fax:040-76910445
ORIENTAL MOTOR (UK) LTD.
Tel:01256-347090 Fax:01256-347099
ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL
Tel:01 47 86 97 50 Fax:01 47 82 45 16
ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l.
Tel:02-93906346 Fax:02-93906348

TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.
Tel:(02)8228-0707 Fax:(02)8228-0708
SINGAPORE ORIENTAL MOTOR PTE LTD
Tel:(6745)7344 Fax:(6745)9405
ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.
Tel:(03)22875778 Fax:(03)22875528
ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO.,LTD.
Tel:66-2-254-6113 Fax:66-2-254-6114
INA ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.
KOREA
Tel:(032)822-2042~3 Fax:(032)819-8745
ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.
Headquarters Tokyo, Japan
Tel:(03)3835-0684 Fax:(03)3835-1890

Printed on Recycled Paper

使用說明書

LS 直線減速機、LAS 系列專用 光電檢知器套件 PARP-PS2、PARP-PS4

竭誠感謝您對本公司製品的惠顧。

本使用說明書就製品的使用方法與安全注意事項進行說明。

- 請熟讀使用說明書，並在使用製品時注意安全。
- 閱讀完使用說明書後，務請將其保存在合適的地方，以便隨時查閱。

前言

請由有適當資格的人使用本製品。

本製品是為組裝入一般產業機器中使用而設計的。請勿將其用於其他用途。無視本忠告而造成的損害，本公司將不承擔任何賠償責任，特此聲明，敬請見諒。

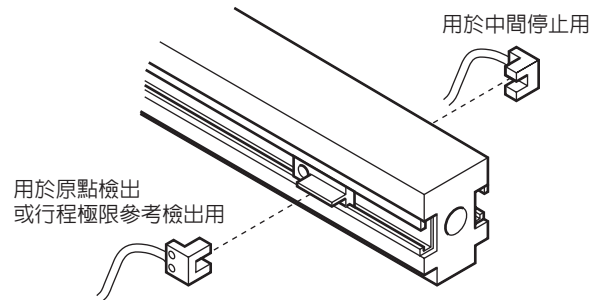
■ 製品的概要

光電檢知器套件 **PARP-PS2** 或 **PARP-PS4**，是安裝在 **LS** 直線減速機或 **LAS** 系列上，用於設定任意齒條行程、檢出齒條位置的選購配件。請與 **LS** 直線減速機或 **LAS** 系列的使用說明書一起參照閱讀。

可檢出 2 台系統的位置

因為可將光電檢知器配置在齒條的左右，因此可檢出 2 台系統的位置。

可將一側配置為中間停止用，另一側配置為原點檢出或行程極限參考檢出用。



可設定多個停止位置

在附屬的遮光板上最多可設定 4 個停止位置。若您使用選購配件（另售）的遮光板，則可設定 5 個以上的停止位置。

■ 有害物質

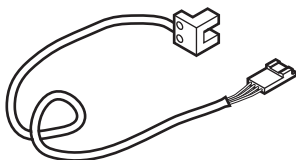
適合 RoHS (EU 指令 2002/95/EC 27Jan.2003)

製品的確認

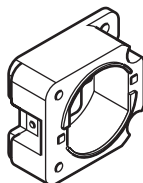
打開包裝箱後，請確認下述物品是否齊全。

若有缺件或破損，請與台灣東方馬達股份有限公司聯繫。

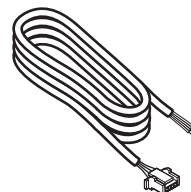
- 光電檢知器 2個
EE-SX911-C1J-R型 (OMRON Corporation)



- 檢知器腳座 1個



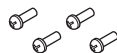
- 附耐彎曲電纜線的連接器 (2 m) 2支
EE-1016-R型 (OMRON Corporation)



- 遮光板 4個



- 光電檢知器安裝用螺絲 (M3) 4支



- 使用說明書 (本書) 1份

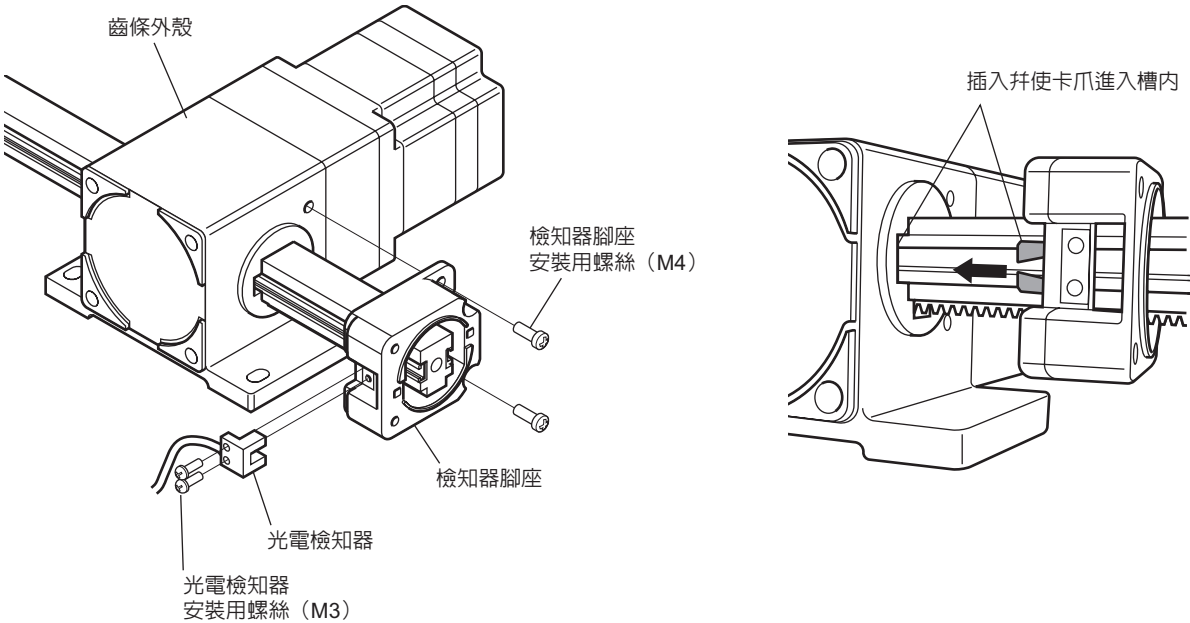
光電檢知器的安裝

重要

- 請勿在通電狀態下進行光電檢知器的安裝，否則會導致檢知器壞損。
- 安裝檢知器腳座或遮光板時，請務必使用附屬的螺絲。
- 請務必用規定的緊固轉矩加以固定，否則會導致零件壞損或錯誤動作。
- **LS** 直線減速機、**LAS** 系列和光電檢知器，請按下表中的組合進行使用。

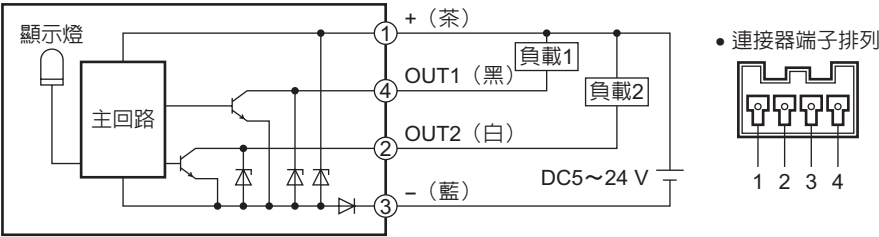
光電檢知器套件	LS 直線減速機	LAS 系列
PARP-PS2	2LS 型	LAS2 型
PARP-PS4	4LS 型	LAS4 型

1. 用預留在 **LS** 直線減速機或 **LAS** 系列齒條外殼上的檢知器腳座安裝螺絲（M4）將檢知器腳座固定在齒條外殼上。
緊固轉矩：0.9 N·m
2. 用光電檢知器安裝螺絲（M3）將光電檢知器固定在檢知器腳座上。
緊固轉矩：0.54 N·m 以下



3. 將附耐彎曲電纜線的連接器連接在光電檢知器上。
連接器上有方向。請確認形狀后再進行連接。

連接器的端子編號	內容
1	+V
2	OUT2
3	0 V
4	OUT1

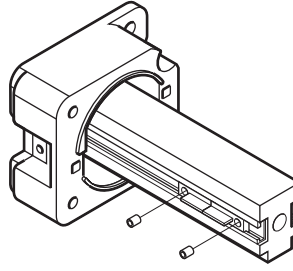


重要

- 請勿在通電狀態下拆卸附耐彎曲電纜線的連接器，否則會導致檢知器壞損。
- 進行配線時，請勿使耐彎曲電纜線與可動部接觸。
- 檢知器的電源和用戶控制器的電源，請使用共通的 GND。若 GND 有電位差，會導致檢知器錯誤動作。

■ 遮光板長度不夠時

從檢知器被檢出到齒條停止期間，遮光板通過檢知器感光部時，請並列遮光板，延長檢知器感光部的通過時間。



選購配件

遮光板

請在附屬的遮光板不夠或欲將停止位置設定在 5 個以上時使用。

產品編號：LXSP-4

-
- 本使用說明書的一部分或全部內容禁止擅自轉載，拷貝。
因損壞或遺失而需要新置使用說明書時，請向台灣東方馬達股份有限公司索取。
 - 使用說明書中所記載的情報、回路、機器及裝置，若在使用方面出現與之相關的工業產權上的問題，本公司不承擔任何責任。
 - 製品的性能、規格及外觀因改進之需，有可能未經預告而有所變化，請予以理解。
 - 爲了使使用說明書的內容儘可能正確，我們已經做了最大努力，萬一您發現有甚麼問題或錯誤、遺漏之處，請與台灣東方馬達股份有限公司聯繫。
 - **Orientalmotor** 是東方馬達株式會社在日本及其他國家的註冊商標或商標。
其他製品名稱、公司名是各公司的註冊商標或商標。本說明書中記載了其他公司的製品名稱，目的僅爲推薦，並不保證這些製品的性能。東方馬達株式會社對其他公司的製品的性能不承擔任何責任。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2008

台灣東方馬達股份有限公司

Tel:(02)8228-0707 Fax:(02)8228-0708

欧立恩拓电机商贸(上海)有限公司

Tel:(021)6237-5440 Fax:(021)6237-5433

东方马达株式会社 香港分公司

Tel:+852-2427-9800 Fax:+852-2427-9311

INA ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

KOREA

Tel:(032)822-2042~3 Fax:(032)819-8745

SINGAPORE ORIENTAL MOTOR PTE LTD

Tel:(6745)7344 Fax:(6745)9405

ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.

Tel:(03)22875778 Fax:(03)22875528

ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO.,LTD.

Tel:66-2-254-6113 Fax:66-2-254-6114

ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

Headquarters Tokyo, Japan

Tel:(03)3835-0684 Fax:(03)3835-1890

취 급 설 명 서

LS Linearhead, LAS Series 전용 Photo · Micro Sensor Set PARP-PS2, PARP-PS4

구입해 주셔서 대단히 감사합니다.

본 취급설명서는 제품의 취급 방법과 안전상의 주의사항이 기재되어 있습니다.

- 취급설명서를 자세히 읽으신 다음 제품을 안전하게 사용하여 주십시오.
- 읽으신 후에는 언제든지 볼 수 있는 장소에 보관하여 주십시오.

머리말

제품의 취급은 적절한 자격을 가진 사람이 실시하여 주십시오.

이 제품은 일반적인 산업기기용으로 설계되었습니다. 그 외의 용도로는 사용하지 마십시오.

이 경고를 무시한 결과 발생하는 손해 배상에 대해 당사는 일절 그 책임을 지지 않습니다. 양해해 주십시오.

■ 제품의 개요

Photo Micro Sensor Set **PARP-PS2** 또는 **PARP-PS4**는, **LS Linearhead** 또는 **LAS Series**에 설치하여 임의의 Rack Stroke를 설정하거나 Rack위치를 검출하기 위한 Option입니다. **LS Linearhead** 또는 **LAS Series**의 취급설명서도 함께 읽어 주십시오.

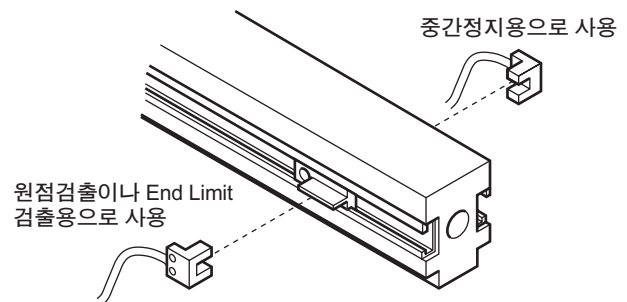
2계통의 위치검출 가능

Photo Micro Sensor를 Rack의 좌우에 배치할 수 있기

때문에 2계통의 위치검출이 가능할 수 있습니다.

한쪽 편을 중간 정지용 또 다른 한쪽 편을 원점검출이나

End Limit검출용으로 배치할 수 있습니다.



복수의 정지위치를 설정할 수 있습니다

부속된 차광판으로 최대 4곳의 정지위치를 설정할 수 있습니다. 더하여 Option(별매)의 차광판을 사용하시면 정지위치를 5곳 이상 설치할 수 있습니다.

■ 유해물질

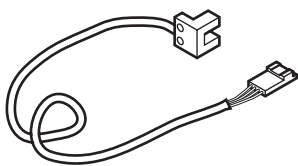
RoHS(EU지령 2002/95/EC 27Jan.2003)에 적합

제품의 확인

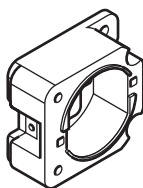
Package를 개봉하고 아래의 구성품이 전부 있는지 확인하십시오.

부족하거나 파손되어 있는 경우는 구입하신 영업소 또는 기술지원 Center에 연락하여 주십시오.

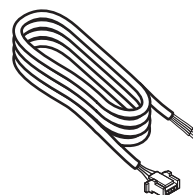
- Photo Micro Sensor 2개
EE-SX911-C1J-R(OMRON Corporation)
- Sensor Bracket 1개
- Robot Code부착 Connector(2 m) 2개
EE-1016-R(OMRON Corporation)



• 차광판 4개



• Photo Micro Sensor 설치나사(M3) 4개



• 취급설명서(본서) 1부

Photo Micro Sensor의 설치

중요

- 통전 상태로 Photo Micro Sensor의 설치 작업을 하지 마십시오. Sensor가 파손되는 원인이 됩니다.
- Sensor Bracket이나 차광판을 설치할 때에는 반드시 부속된 나사를 사용하여 주십시오.
- 반드시 규정된 조임Torque로 고정하여 주십시오. 부품의 파손이나 오동작의 원인이 됩니다.
- LS Linearhead·LAS Series와 Photo Micro Sensor Set는 아래 표의 편성으로 사용하십시오.

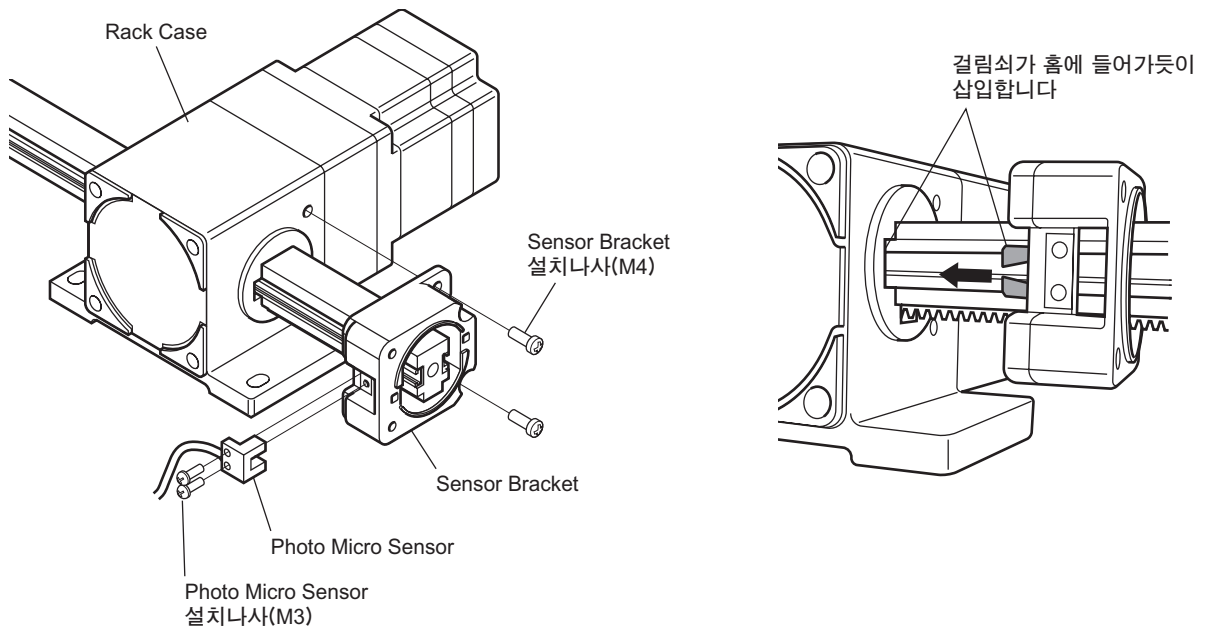
Photo Micro Sensor Set	LS Linearhead	LAS Series
PARP-PS2	2LS Type	LAS2 Type
PARP-PS4	4LS Type	LAS4 Type

1. LS Linearhead 또는 LAS Series의 Rack Case에 먼저 고정시켜 놓은 Sensor Bracket 설치나사(M4)로 Sensor Bracket을 Rack Case에 고정시킵니다.

조임Torque : 0.9 N·m

2. Photo Micro Sensor 설치나사(M3)로 Photo Micro Sensor를 Sensor Bracket에 고정시킵니다.

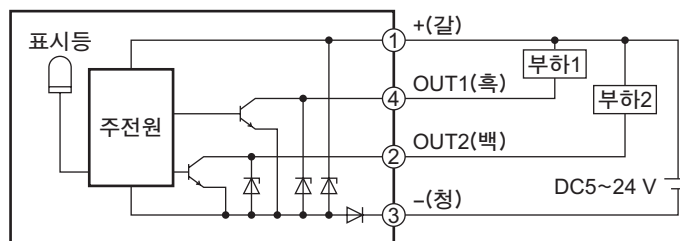
조임Torque : 0.54 N·m 이하



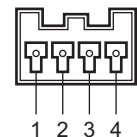
3. Robot Code부착 Connector를 Photo Micro Sensor에 접속합니다.

Connector에는 방향이 있습니다. 형태를 확인하고 나사 접속하여 주십시오.

Connector의 단자 번호	내 용
1	+V
2	OUT2
3	0 V
4	OUT1



• Connector 단자배열

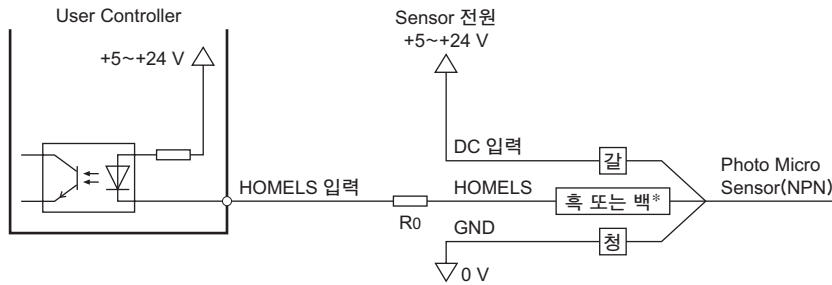


중요

- 통전상태로 Robot Code부착 Connector를 탈착시키지 마십시오. Sensor가 파손되는 원인이 됩니다.
- Robot Code가 가동부에 접촉되지 않도록 배선하여 주십시오.
- Sensor의 전원과 User Controller의 전원은 공통된 GND를 사용하여 주십시오. GND의 전위차가 있으면 Sensor가 오동작하는 원인이 됩니다.

4. Robot Code부착 Connector의 Lead선을 Programmable Controller등에 접속합니다.

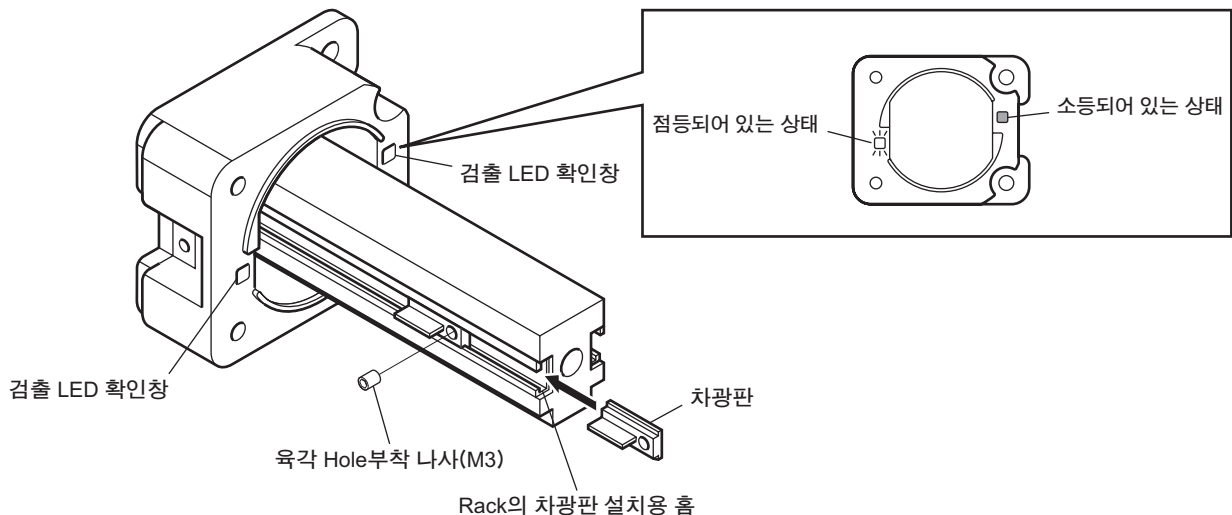
전원은 DC5 V 이상 DC24 V 이하로 하여 주십시오. 그리고 전류값은 100 mA 이하로 하여 주십시오. 100 mA를 넘을 때는 외부 저항 R0를 접속하여 주십시오.



* N.O.(Normal Open)의 경우는 백색 Lead선, N.C.(Normal Close)의 경우는 흑색 Lead선을 접속시켜 주십시오.

중요 사용하지 않는 Lead선은 반드시 절연 처리하여 주십시오.

- 전원을 투입합니다.
- 차광판을 Rack의 차광판 설치용 홈에 삽입합니다.
- Sensor Bracket의 검출 LED 확인창으로부터 검출광을 확인해 검출광이 사라지도록 차광판의 위치를 조절합니다.
- 차광판에 부착된 육각 Hole부착 나사(M3)로 차광판을 고정시킵니다.
조임Torque : 0.2~0.32 N·m

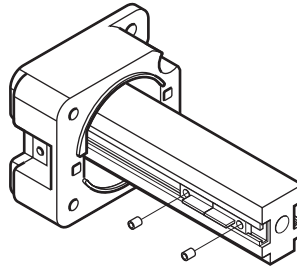


중요

- Photo Micro Sensor는 기기 내장용이므로 특별한 외란광 대책은 되어있지 않습니다. 백열등 밑과 같이 외란광의 영향이 있는 곳에서 사용할 때는 외란광의 영향을 피하도록 하여 주십시오.
- 진동, 충격 등으로 설치가 느슨해져 있거나 홈이 없는지를 확인한 후에 사용하여 주십시오.
- Robot Code부착 Connector 떼어낼 때에는 Connector 본체를 강하게 잡고서 잡아 빼내어 주십시오. Code를 잡아 당기면 단선의 원인이 됩니다.
- Motor Cable이나 전원 Cable 등의 동력계 Cable과 Sensor 선은 따로 분리하고 가능한한 서로 떨어져서 배선하여 주십시오.
- Sensor선을 2 m 이상 연장할 때에는 반드시 Shield Cable을 사용해서 접지하여 주십시오.
- 온도에 의한 Sensor의 열화를 피하기 위해 사용 주위 온도는 0~+40 °C, Motor 부표면 온도는 90 °C 이하가 되도록 운전 조건(회전 속도, 운전 Duty)를 설정하여 주십시오.
- 먼지가 Sensor에 부착하면 오동작의 원인이 됩니다. Sensor의 청소, 교환을 정기적으로 실시하여 주십시오.

■차광판의 길이가 부족한 경우

Sensor가 검출되고 나서 Rack이 정지할 때까지의 사이에
차광판이 Sensor 수광부를 빠져 나가 버리는 경우에는
차광판을 늘려서 Sensor 수광부의 통과시간을 길게 하여
주십시오.



Option

차광판

첨부된 차광판이 부족할 때나 정지위치를 5곳 이상 설치하고 싶을 경우에 사용하여 주십시오.

품번 : **LXSP-4**

-
- 본 취급설명서의 일부 또는 전부를 무단 기재하거나 복제하는 것은 금지되어 있습니다.
손상이나 분실 등으로 취급설명서가 필요할 때는 가까운 영업소 또는 기술지원 Center로 요청하여 주십시오.
 - 취급설명서에 기재되어 있는 정보, 회로, 기기 및 장치의 이용에 관해서 산업재산권상의 문제가 발생하여도,
당사에서는 일체의 책임을 지지 않습니다.
 - 제품의 성능, 사양이나 외관은 개량을 위해 예고없이 변경되는 경우가 있으므로 양해하여 주십시오.
 - 취급설명서는 정확한 정보를 기재하도록 노력하고 있습니다만 만일 의심스러운 점이나 잘못된 곳 또는 기재 누락
사항이 있을 때는 가까운 기술지원 Center로 연락하여 주십시오.
 - **Orientalmotor**는 일본 그 외의 나라에 있어서의 Oriental Motor Co., Ltd.의 등록상표 또는 상표입니다.
그 밖의 제품명, 회사명은 각 회사의 등록 상표 또는 상표입니다. 이 취급설명서에 기재된 타사 제품명은 참고를
목적으로 한 것으로 그 제품의 성능을 보증하는 것은 아닙니다. Oriental Motor Co., Ltd.는 타사 제품의 성능에
대해서는 일절 책임을 지지 않습니다.

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2008

仁亞오리엔탈모터(株)

KOREA

Tel:(032)822-2042~3 Fax:(032)819-8745

TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

Tel:(02)8228-0707 Fax:(02)8228-0708

SINGAPORE ORIENTAL MOTOR PTE LTD

Tel:(6745)7344 Fax:(6745)9405

ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.

Tel:(03)22875778 Fax:(03)22875528

ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO.,LTD.

Tel:66-2-254-6113 Fax:66-2-254-6114

ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

Headquarters Tokyo, Japan

Tel:(03)3835-0684 Fax:(03)3835-1890

이 취급 설명서는 재사용 용지를 사용하고 있습니다.